Neptune-Evolution
取扱説明書

このたびは志那虎製作所 Neptune-Evolution をお買い上げいただき，まことに有り難うございます。
Neptune-Evolution の機能を十分にご利用いただくために，この取扱説明書をご使用になる前に必ず最後までお読み下さい。また，お読みになった後もすぐにみられる場所に大切に保管して下さい。

※X68030でご使用いただいた場合，メモリの機能はサポートされていません。

⚠警告　安全のために

以下の注意事項を無視して誤った取り扱いをすると，火災・感電等により人身事故が発生する可能性があります。

■本製品付属のAC電源アダプタ以外のアダプタは使用しないでください。

■煙が出ている，或いは異常なにおいがするときは，すぐにコンピュータの電源を切って，AC電源アダプタをコンセントから抜いてください。

■人命，危害に直接的や間接的に係わるシステムや医療機器など，高い安全性が必要とされる用途には，使用出来ません。

■本製品を水に濡らさないでください。

■分解・改造はしないで下さい。点検・整備・修理が必要と思われるときは，志那虎製作所にご依頼ください。

１.同梱リスト
製品には以下の内容物が同梱されています。ご使用になる前に確認してください。万が一破損，または不足している物がありましたら，お手数ですが志那虎製作所までご連絡ください。

- ・Neptune-Evolution 本体
- ・取扱説明書（本書）
- ・AC電源アダプタ
- ・設定用ジャンパーキャップ×17個

２.各部の名称と機能
本体外観図（図１）各部の機能を説明します。

<u>電源コネクタ</u>
付属のACアダプタを接続するコネクタです。

<u>ISAスロット</u>
NE-2000互換ネットワークカードを取り付けるスロットです。

<u>SIMMソケット</u>
72pin SIMM を装着するソケットです。

<u>放熱器</u>
レギュレータ用の放熱器です。

> ⚠注意　使用中は放熱器が熱くなりますのでさわらないでください。やけどの原因なります。

絵表示の意味
本書では安全のため次のような表示をしています
表示の内容を良く理解してから本文をお読みください。

⚠警告　この表示の注意事項を守らないと、火災・感電などにより人が死亡、または大けがをするなど人身事故の原因となります。

⚠注意　この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故により、けがをしたり物的被害を与える原因となります。

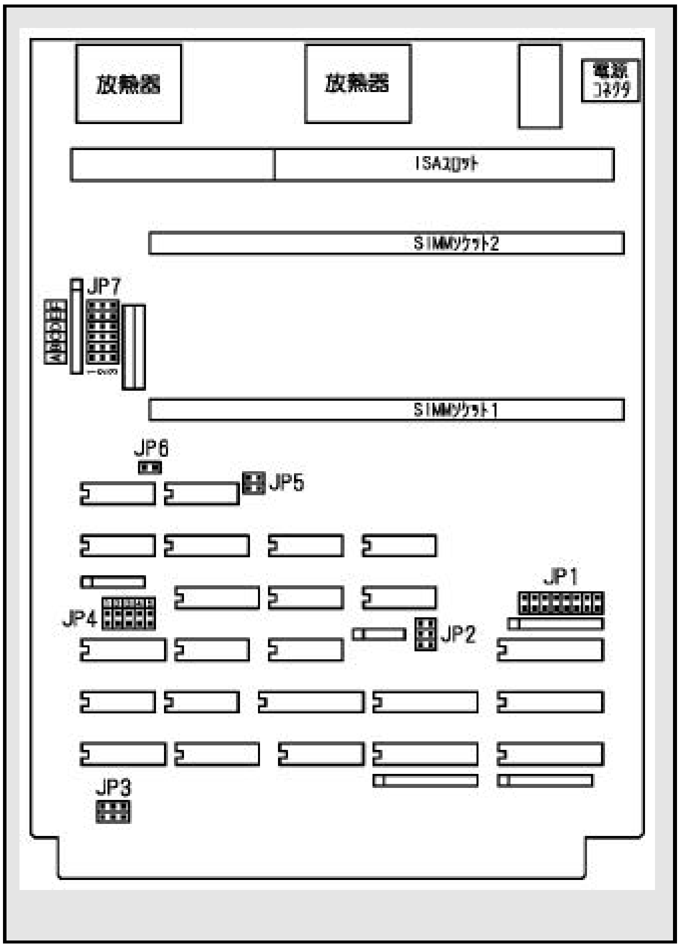


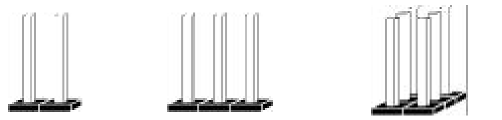
図１

設定編

Neptune-Evolution の各設定はジャンパーポストにジャンパーキャップを装着して行います。ここでは各ジャンパーポストの機能とその設定方を説明します。

１.設定のための予備知識

ジャンパーポストには２ピンタイプのものと３ピンタイプのものがあります。２ピンタイプはただ単にジャンパーキャップで２つのピンをショートさせるかさせないか，また３ピンタイプは３つのピンのうち２つずつ，どちらかをショーとさせることで，それぞれ２通りの設定をするようになっています。
基板上では，これらのジャンパーポストが複数集まったところがあります。これをジャンパーブロックといい，本体外観図および基板上でJn（nには数字が入ります）と表記しています。なお，本文では特にお断りが無い限り，各ピンの上下左右の関係を図１の本体外観図を基準にして説明しています。



２ﾋﾟﾝﾀｲﾌﾟ　３ﾋﾟﾝﾀｲﾌﾟ　ｼﾞｬﾝﾊﾟｰﾌﾞﾛｯｸ

また，ジャンパー設定図は黒く塗りつぶしてあるところがジャンパーキャップを装着している部分です。

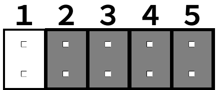
２.メモリブロックスイッチ（JP4,2ﾋﾟﾝﾀｲﾌﾟ）

Neptune-Evolutionのメモリ部は，アドレス $200000～$BFFFFFまでの間を2MBずつ5つのブロックに区切りそれぞれのブロック該当するジャンパーにジャンパーキャップを装着することでMPUにメモリの存在を知らせるようになっています。JP4がそのブロックのスイッチとなっています。ブロックは左から 1,2,3,4, 5 と番号が付いており，それぞれに該当するアドレスは以下の表のとうりになっています。

※SIMMを装着しない場合はすべてOFFにします。

ジャンパー番号	対応するアドレス
1	$200000～$3FFFFF
2	$400000～$5FFFFF
3	$600000～$7FFFFF
4	$800000～$9FFFFF
5	$A00000～$BFFFFF

ー例ー



4MBの内臓RAMがある機種に
SIMMを8MB増設した場合。

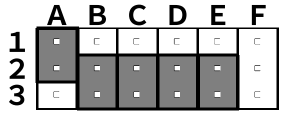
注：初代,ACE,PRO,PROⅡでご使用の場合は予め1MBの内部増設メモリを装着している必要があります。

３.SIMMアサイン（JP7,3ﾋﾟﾝﾀｲﾌﾟ）

JP7では搭載したSIMMの先頭をアドレスのどの位置か配置するかを設定します。すでにX68000に内蔵しているメモリの量によって,$200000,$400000,$600000,$800000,の，4通りの設定パターンがあります。
ジャンパー設定パターンと，2つのSIMMソケットそれぞれに装着するべきSIMMの種類はつぎのとうりです。

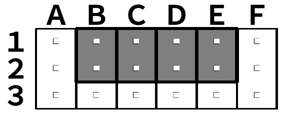
A.$200000からの場合

	1	2	3	4
SIMM1	4MB	4MB	8MB	4MB
SIMM2	無	4MB	無	8MB



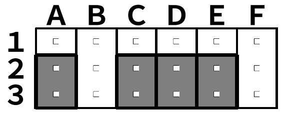
B.$400000からの場合

	1	2	3
SIMM1	4MB	4MB	8MB
SIMM2	無	4MB	無



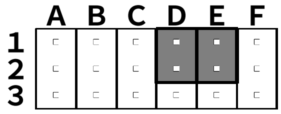
C.$600000からの場合

	1	2	3
SIMM1	無	4MB	無
SIMM2	4MB	4MB	8MB



D.$800000からの場合

	1	2
SIMM1	無	無
SIMM2	4MB	8MB



このジャンパー設定図は，基板を90度傾けてボードの端子部が左になるように見て説明しています。

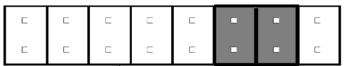
４.16,32MBのSIMMを使用する場合（JP6,2ﾋﾟﾝﾀｲﾌﾟ）

JP6は，16MB及び32MBタイプのSIMMを使用するときにONにします。SIMMはSIMM2のソケットに装着します。またJP7は，上記「Ｄ.$800000からの場合」の設定にします。

※もし上記の設定で認識しない場合は「SIMMについて」の項を参照してください。

５.割り込みベクタ（JP1,2ﾋﾟﾝﾀｲﾌﾟ）

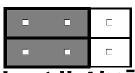
JP1はLANカードの割り込みベクタ設定用ジャンパーです。8bit分あり左側が下位bitで，ジャンパーキャップを装着したところのビットが０になります。デフォルトの設定は$F9です。



JP1 デフォルト設定

６.割り込みレベル（JP3,3ﾋﾟﾝﾀｲﾌﾟ）

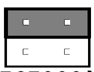
JP3はLANカードの割り込みレベル設定用ジャンパーです。右に設定するとレベル2，左がレベル4です。通常はレベル4に設定しますが不都合が生じた場合は2にしてください。3ピンタイプのジャンパーが，上下2段になっていますのでそれぞれ必ず同じ方向に設定してください。



JP3 レベル4に設定

７.I/Oアドレス（JP5,2ﾋﾟﾝﾀｲﾌﾟ）

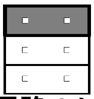
JP5はLANカードのI/Oアドレスを設定するジャンパーです。通常はアドレス$ECE000に設定します。



JP5 $ECE000に設定

８.スロット安定化回路（JP2,2ﾋﾟﾝﾀｲﾌﾟ）

X68000PRO及びPRO2では，4つのスロットすべてに拡張ボードを装着している場合，バスエラーなどで動作が不安定になることがあります。JP2はそれを安定化させるための回路のスイッチになっています。Neptune-Evolution ではこの回路を3つ装備していますので，使用するパソコンの状態に合わせて選択してください。また，この回路は複数使用不可です。他のボードにも同様の回路がある場合は，そのうちの１つだけしか使用することができません。



JP2 回路１に設定

⚠注意 スロット安定化回路を２つ以上同時に使用すると動作が不安定になったり本体の故障の原因になります。

導入編

ここでは，Neptune-EvolutionのX68000本体への実装手順を説明します。

１.基板の確認

基板上にショートの原因となる金属片やリード線等が付着していないか確認してください。同様に基板裏面のIC等のピンが曲がって他のピンに接触していないかも確認してください。

２.SIMMの装着

SIMM1及びSIMM2のソケットに，設定編の「３.SIMMアサイン」の項を参照しながら，お手持ちのSIMMを装着します。

３.LANカードの装着

ISAスロットに，IBM-PC/AT互換機用NE-2000互換カードを装着します。

４.ACアダプタの接続

付属のACアダプタをDCジャック(PS1)に接続します。

注：ACアダプタを使用しなくても一応動作はしますが，X68000本体からの電源だけでは安定動作は難しいようです。

⚠警告 ACアダプタは必ず付属の物を使用してください。

⚠警告 使用しない時はコンセントからACアダプタを外すか，電源連動タップ等を使用してACアダプタに電流が供給されないようにしてください。

⚠警告 ACアダプタは風通しの良い場所に設置し，近くに燃えやすい物を置かないようにしてください。

５.X68000本体への実装

- 本体後面のスロットカバーを外します。
- COMPACTモデルの場合はNeptune-Evolutionに，この段階で延長期版を取り付けておきます。
- I/Oスロットに差し込みます。

SIMMについて

１.使用可能な SIMM の種類

Neptune-Evolution では FP-DRAM 及び EDO-DRAM を使用した +5V 72pin 容量4MB,8MB,16MB,32MB の各SIMMを使用することができます。また 8MB+8MBでの使用は，ほとんどの場合問題無く動作しますが，不都合の発生する場合もありますので正式にはサポートしておりません。

２.SIMM 購入時の注意

SIMM と一口に言いましても，全世界からいろいろなタイプの SIMM が出荷されています。中には粗悪品や，製造コストを下げるため特定機種に特化した製品もありタイミングマージンの減少等から，Neptune-Evolution のアクセスタイミングに合わないものも残念ながら存在するようです。特に EDO-DRAM を使用した激安 SIMM の中にこのような製品が多く存在するようです。SIMM を購入されるときは，十分注意して購入するよう心がけてください。一般的には国内産の FP-DRAM を使用した SIMM が安定してお使い頂けるようです。また，AT互換機等でも問題になっていることなのですが，SIMM 自体に特に問題が無くても相性の問題で，安定動作しない場合もあります。出来れば購入前に一度動作チェックをしてから購入されるようお願いいたします。

３.16/32MB SIMM の不具合

現在販売されている 16MB 以上の 72pin SIMM は AT互換機での使用を前提としたものが多く，SIMM 内の各バンクの使い方が通常の仕様とは異なった製品も多く存在します。AT互換機ではこのバンクをBIOSが検出し自動的に割り当てを行うので問題無いのですが，Neptune-Evolution では問題が出る場合があります。もし通常の設定で認識しない場合はJP7のDとEの組み合わせをいろいろ変え、更にSIMMを装着するソケットも入れ替えながら使用するSIMMにあった設定を探り出すしかありません。しかし、それでも認識しないSIMMも存在します。その場合は残念ですがそのSIMMは使用不可能となります。このような事情からもSIMMは出来れば FP-DRAM を使用した4MB及び8MBのSIMMの使用を推奨します。

サポート

製品についてのサポートは以下のＢＢＳ，及びホームページで行っています。不明な点はメールでお問い合わせいただいても結構ですが，サポートボードの方に書き込んだ方が早期解決になると思います。

きたきたネット
北海道紋別市 TEL:01582-4-6423
24h NetCock ボードNo.19 \iriya

満開ネット
東京都 TEL:03-3985-6227
24h NetCock ボードNo.61 \nep_evo

Neptune-Evolution ホームページ
http://www2j.biglobe.ne.jp/~ iritani/neptune/

〒086-1815
北海道目梨郡羅臼町海岸町4-17
入谷商店３F 志那虎製作所
TEL/FAX 01538-9-2123
E-mail : iriya@aurens.or.jp